SHILAP Revta. lepid., 34 (133), 2006: 13-33 SRLPEF ISSN:0300-5267

Los Geometridae de Navarra (España), subfamilia Sterrhinae (Insecta: Lepidoptera)

J. Cifuentes & M. Alcobendas

Resumen

En este trabajo se facilitan datos de 60 especies de geométridos pertenecientes a la subfamilia Sterrhinae, ocho de las cuales constituyen primera cita para la provincia, habiéndose estudiado 1.194 ejemplares. La Montaña es la región más rica en número de especies, aunque a nivel provincial, la mayor parte de las especies son escasas o muy escasas. El género *Cyclophora* es característico de bosques de quercíneas; *Scopula*, *Rhodostrophia* y *Glossotrophia* son característicos de las orlas y claros, tanto de los bosques caducifolios y esclerófilos mediterráneos como de sus etapas de degradación, e *Idaea*, *Timandra, Cinglis, Anthometra, Rhodometra* y *Casilda* son géneros característicos de zonas desprovistas de vegetación de porte arbóreo y con importante cubierta herbácea.
PALABRAS CLAVE: Geometridae, Sterrhinae, biología, distribución, Navarra, España.

Les Geometridae de Navarre (Espagne), sous-famille Sterrhinae (Insecta: Lepidoptera)

Résumé

Dans ce travail, nous apportons des données pour 60 espèces de géomètres appartenant à la sous-famille Sterrhinae. Parmi celles-ci, huit espèces constituent une première citation pour la province. Un total de 1194 exemplaires ont été étudiés. La Montagne est la région la plus riche en nombre d'espèce, cependant, au niveau provincial, la plupart des espèces sont rares ou très rares. Le genre *Cyclophora* est caractéristique des forêts de Quercinea; *Scopula*, *Rhodostrophia* et *Glossotrophia* sont caractéristiques des bordures et clairières tant des forêts à feuilles caduques et des xérophiles méditerranéennes comme de leurs étapes de dégradation, et *Idaea*, *Timandra*, *Cinglis*, *Anthometra*, *Rhodometra* et *Casilda* sont caractéristiques de zones dépourvues de végétation arborescente et présentant une couverture herbacée importante.
MOTS CLÉS: Geometridae, Sterrhinae, biologie, distribution, Navarre, Espagne.

Introducción

En este trabajo proseguimos el estudio de la fauna navarra de geométridos, facilitando datos sobre las 60 especies de la subfamilia Sterrhinae, que se encuentran en la provincia. Para cada unas de ellas, se indica su distribución, localidades de captura, abundancia, número de generaciones, período de vuelo, alimentación y preferencias ambientales. La mayor parte de estos datos se refieren a Navarra, aunque algunos de ellos, como la alimentación y preferencias ambientales tienen un carácter más general, pudiendo ser aplicados al resto de península.

Material y método

Como ya se indico en un trabajo anterior (CIFUENTES & ALCOBENDAS, 2005), se han emple-

ado trampas de luz de vapor de mercurio para el muestreo de las localidades navarras, con una periodicidad anual, aunque en algunas de ellas han permanecido dos o tres años en su emplazamiento, entre abril de 1984 y julio de 1987. Estas trampas provistas de bombillas de luz de vapor de mercurio, aprovechan el comportamiento lucípeto de la mayor parte de las especies de geómetras, y han permitido recoger los lepidópteros que durante toda la noche entraban en ella, al contar con una célula fotoeléctrica que permitía el encendido al anochecer y su apagado al amanecer.

Las capturas que se obtenían se retiraban semanalmente, por lo que contaban con un recipiente con vapona como elemento paralizante. Además, estas capturas se han completado con otras realizadas con una manga entomológica, trampas alimenticias y una trampa portátil de luz de vapor de mercurio alimentada por un grupo electrógeno.

También se han revisado los ejemplares depositados en la colección de Lepidópteros del Gobierno de Navarra, los ejemplares navarros del Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid (MNCN) y de algunos particulares. Además se ha revisado una amplia bibliografía, en busca de datos de lepidópteros navarros. Con el conjunto de datos también se han obtenido los mapas de distribución de las especies de geométridos en Navarra, completando los facilitados en una primera contribución (CIFUENTES *et al*., 1994).

La mayor parte de los ejemplares capturados, así como los de la antigua colección de Lepidópteros del Gobierno de Navarra, se encuentran depositados en la colección de la Universidad Pública de Navarra (Pamplona), el resto en las colecciones de los autores.

Para la ordenación y nomenclatura de las especies citadas, se ha seguido fundamentalmente a VIVES MORENO (1994), con algunas modificaciones (HAUSMANN, 2004).

Resultados

Subfamilia Sterrhinae Meyrick, 1892

Rhodostrophia vibicaria (Clerck, 1759)

Su área de distribución comprende la mayor parte de Europa y Asia, y el norte de África. En la Península Ibérica ha sido citada de forma aislada para algunas provincias de todo el territorio. En Navarra se encuentra en la Montaña y la Zona Media. GÓMEZ DE AIZPÚRUA (1975) la ha citado de Aralar (Sierra: vertiente Huarte-Araquil), carretera Estella-Lizarraga km.14, Javier y Roncal. Este mismo autor (1989), la cita de Navarra, sin localidad. La conocemos también de Urdánoz (25-VII-1983, 1 ♂, C. Eslava leg.) y de Irurzun (15-VI-1948, 3 ej.; 3-VII-1948, 1 ej.; 4-VII-1948, 2 ej.; 5-VI-1948, 1 ej.) de la colección Hospital (MNCN).

Capturas: Arizala, 8-VII-1986, 4 ♂♂; 16-VII-1986, 1 ♂. Ilundáin, 14-VII-1984, 1 ♂; 30-VII-1984, 1 ♂; 7-VIII-1984, 2 ♂♂. Úcar, 4-VII-1986, 1 ♂; 9-VII-1986, 2 ♀♀; 16-VII-1986, 4 ♂♂ y 2 ♀♀; 24-VII-1986, 1 ♂; 28-VII-1987, 1 ♂.

Se han capturado 20 ejemplares (80% machos). Es una especie bivoltina, con periodo de vuelo entre junio y agosto según nuestros datos y los de GÓMEZ DE AIZPÚRUA (1975).

Esta especie polífaga, se alimenta de plantas de los estratos herbáceo y arbustivo tanto de bosques caducifolios (robledales, melojares y quejigares), como de los esclerófilos mediterráneos (encinares) y sus etapas de degradación.

Rhodostrophia calabra (Petagna, 1786)

Su área de distribución se extiende por la mayor parte de Europa meridional hasta Asia. En la Península Ibérica ha sido citada para gran parte del territorio. En Navarra ocupa asimismo toda la provincia. GÓMEZ DE AIZPÚRUA (1975) la ha citado de Aralar (Sierra: vertiente Huarte-Araquil), Echagüe, Estella, carretera Estella-Lizarraga km.14, Huici, Javier, Lodosa, Sartaguda, Sesma y Yesa. SÁNCHEZ EGUIALDE & CIFUENTES (1990) la han citado de Zudaire y de las cuadrículas UTM 30TXM35 y 30TXM36 que corresponden a la Bárdena: Plana de la Negra y Plana La Nasa. La conoce-

mos también de Villanueva (Yerri, 12-VII-1981, 1 ♀, R. Biurrun leg.) y de Irurzun (15-VI-1948, 14 ej.; 17-VII-1948, 1 ej.; 21-VI-1948, 3 ej.; 22-VI-1948, 1 ej.; 25-VI-1948, 4 ej.; 3-VII-1948, 2 ej.; 4-VII-1948, 1 ej.; 5-VII-1948, 3 ej.) pertenecientes a la colección Hospital (MNCN).

Capturas: Arguedas, 20-VIII-1993, 1 ej. Artajona, 4-VII-1981, 1 ♂ (J. Deán leg.). Cáseda, 5-VI-1985, 1 ♂; 21-VI-1985, 2 ♂♂; 28-VI-1985, 1 ♂ y 1 ♀. Ilundáin, 26-VI-1983, 1 ♂; 12-VII-1983, 1 ♀; 14-VII-1984, 2 ♂♂ y 1 ♀; 22-VII-1984, 1 ♂ y 1 ♀. Imoz, 10-IX-1986, 1 ♀. Larraga, 28-VI-1985, 1 ♀. Leyre, Monasterio, 4-VII-1973, 1 ♂ y 1 ♀; 5-VII-1973, 1 ♀. Oteiza, 20-VI-1986, 1 ♂ y 1 ♀; 1-VII-1986, 5 ♀♀; 9-VII-1986, 1 ♀. San Adrián, 1-VII-1984, 1 ♀. Sartaguda, 3-VII-1984, 1 ♀. Tafalla, 20-VI-1986, 2 ♂♂ y 1 ♀. Úcar, 16-VII-1986, 1 ♀.

Se han capturado 32 ejemplares (41% machos). Es una especie univoltina, con periodo de vuelo entre mayo y septiembre según nuestros datos y los de GÓMEZ DE AIZPÚRUA (1975) y SÁNCHEZ EGUIALDE & CIFUENTES (1990).

Es una especie polífaga, que se alimenta de plantas herbáceas y arbustivas presentes en prados, campos, márgenes y zonas aclaradas de bosques caducifolios (hayedos, robledales, melojares y quejigares), esclerófilos mediterráneos como encinares y coscojares.

Timandra comae Schmidt, 1931

Presenta una amplia dispersión por la mayor parte de Europa y Asia hasta Japón y el norte de África. En la Península Ibérica ha sido citada de Portugal y de numerosas provincias de la mitad septentrional, y de Murcia (PROUT *in* SEITZ, 1954) y Granada (RIBBE, 1908-12). En Navarra se encuentra en toda la provincia. GÓMEZ DE AIZPÚRUA (1975) la ha citado de Elizondo, Lecumberri y Tudela. Posteriormente (1988a, 1988b) la ha citado de Articuza. SÁNCHEZ EGUIALDE & CIFUENTES (1990) la han citado de las cuadrículas UTM 30TXM15, 30TXM16 y 30TXM17 (Cadreita, El Bocal y Tudela). La conocemos también de Irurzun (28-VII-1948, 2 ej.; 5-VIII-1948, 2 ej.; 28-VII-1948, 1 ej.) de la colección Hospital (MNCN).

Capturas: Arazuri, 30-IX-1981, 1 ♀ (J. Deán leg.). Baríndano, 27-VIII-1989, 5 ♂♂. Cadreita, 8-V-1978, 1 ♂; 4-IX-1978, 1 ♂; 25-IX-1978, 1 ♂; 1-X-1984, 1 ♂. Esquiroz, 26-VIII-1981, 1 ♂ (J. Deán leg.). Ilundáin, 21-VIII-1983, 1 ♂; 6-IX-1983, 1 ♂; 31-V-1984, 1 ♂; 22-VII-1984, 1 ♀; 30-VIII-1984, 1 ♂. Marcilla, 24-IX-1985, 1 ♂. Sartaguda, 6-V-1973, 1 ♂ y 1 ♀; 18-IV-1976, 1 ♂; 25-IV-1976, 1 ♂; 30-IV-1976, 1 ♀; 24-IV-1977, 1 ♂; 1-X-1977, 1 ♂; 29-IV-1978, 1 ♂; 1-IX-1978, 1 ♂; 1-X-1978, 1 ♂.

Se han capturado 27 ejemplares (85% machos). Es una especie bivoltina, con periodo de vuelo entre abril y octubre.

Es una especie oligófaga, que se alimenta de poligonáceas (*Polygonum sp., Rumex sp.*), cariofiláceas (*Stellaria sp.*) y quenopodiáceas (*Atriplex sp.*), plantas que se encuentran en campos, zonas aclaradas y márgenes de bosques caducifolios y esclerófilos mediterráneos.

Cyclophora pendularia (Clerck, 1759)

Su área de distribución se extiende por la mayor parte de Europa hasta Asia. En España ha sido citada de unas pocas localidades de la zona norte. En Navarra se encuentra en la Montaña.

Se ha determinado un ejemplar de esta especie capturado en Irurzun (28-VII-1948, 1 ej.) de la colección Hospital (MNCN).

Es una especie bivoltina. Las orugas se alimenta de árboles formadores de bosques caducifolios, pertenecientes a la familia de las betuláceas (*Alnus* sp., *Betula* sp.), fagáceas (*Fagus sp., Quercus sp.*) y salicáceas (*Salix sp.*).

Cyclophora annularia (Fabricius, 1775)

Su área de distribución se extiende por la Europa templada hasta Asia Menor. En la Península Ibérica solamente conocemos citas del tercio norte. En Navarra ocupa la Montaña y Zona Media. ABÓS CASTEL (1986) la ha citado de Roncal.

Capturas: Ilundáin, 6-IX-1983, 1 ♀; 30-VIII-1984, 2 ♂♂ y 6 ♀♀; 7-IX-1984, 1 ♀; 15-IX-1984, 1 ♀. Jaunsaras, 1-VI-1990, 1 ♀. Úcar, 2-IX-1986, 1 ♂.

Se han capturado 13 ejemplares (23% machos). Es una especie bivoltina, nuestras capturas corresponden a la segunda generación, con vuelo entre agosto y septiembre.

Es una especie polífaga de macrofanerófitos y nanofanerófitos formadores de bosques caducifolios y de ribera, donde encuentran las plantas nutricias de sus orugas, como aceráceas (*Acer sp*.), betuláceas (*Betula sp*.), coriláceas (*Carpinus sp*.), rosáceas (*Prunus sp*.), fagáceas (*Quercus sp*.) y salicáceas (*Salix sp*.).

Cyclophora albipunctata (Hufnagel, 1767)

Su área de distribución se extiende por la mayor parte de Europa hasta Asia. En la Península ibérica, ha sido citada de la mitad norte, aunque de forma muy escasa. En Navarra se encuentra en la Montaña. GÓMEZ DE AIZPÚRUA (1988a, 1988b) la ha citado de Articuza.

Es una especie bivoltina. Como la especie anterior, se encuentra en bosques caducifolios (hayedos, robledales y melojares), donde se encuentran las plantas nutricias de sus orugas, como betuláceas (*Alnus sp., Betula sp*.) y fagáceas (*Quercus sp*).

Cyclophora puppillaria (Hübner, [1799])

Su área de distribución comprende la mayor parte de Europa hasta Asia Menor y África del Norte. En la Península Ibérica ha sido citada para gran parte del territorio. En Navarra ocupa toda la provincia. GÓMEZ DE AIZPÚRUA (1975) la ha citado de Articuza, Elizondo, carretera Estella-Lizarraga Km.14, Javier, Remendía y Urroz. ABÓS CASTEL (1986) la ha citado del Roncal. SÁNCHEZ EGUIALDE & CIFUENTES (1990) la han citado de las cuadrículas UTM 30TXM15, 30TXM17 y 30TXM35 (Bardena la Negra, Cadreita, El Bocal y Tudela). La conocemos también de Irurzun (18-VII-1948, 1 ej., Hospital det., MNCN).

Capturas: Barañain, 24-VIII-1982, 2 ♀♀. Buñuel, 12-VII-1984, 1 ♀; 30-VII-1984, 1 ♀. Carcastillo, 27-VIII-1986, 1 ♂. Cáseda, 30-V-1985, 1 ♂. Gazólaz, 28-IX-1981, 1 ♂ (J. Deán leg.). Ilundáin, 18-VI-1983, 1 ♂; 12-VII-1983, 1 ♀; 14-IX-1983, 1 ♂; 16-X-1983, 1 ♂; 19-VI-1984, 1 ♀; 14-VII-1984, 2 ♀♀; 22-VII-1984, 2 ♂♂ y 4 ♀♀; 30-VII-1984, 1 ♂; 7-VIII-1984, 1 ♀; 15-VIII-1984, 1 ♂ y 1 ♀; 23-IX-1984, 2 ♀♀; 24-X-1984, 1 ♂ y 1 ♀; 31-X-1984, 1 ♀. Lecároz, 24-VI-1983, 1 ♂. Mendavia, 20-VIII-1984, 1 ♂. Pamplona, 30-VI-1971, 1 ♀. Remendía, 8-VII-1971, 1 ♀; 7-VII-1973, 1 ♂; 11-VII-1973, 1 ♂; 9-VIII-1973, 1 ♂. San Adrián, 29-VII-1984, 1 ♂. Santesteban, 20-IX-1972, 1 ♀. Sartaguda, 10-VI-1977, 1 ♀; 20-VIII-1984, 1 ♂.

Se han capturado 40 ejemplares (45% machos). Es una especie bivoltina, aunque a veces puede tener una tercera generación, con periodo de vuelo entre mayo y octubre.

Es una especie polífaga de árboles y arbustos formadores de bosques caducifolios (hayedos, robledales, melojares, quejigares, fresnedas), esclerófilos mediterráneos (encinares, coscojares) y sus etapas de degradación.

Cyclophora ruficiliaria (Herrich-Schäffer, 1855)

Especie extendida por la mayor parte de Europa meridional hasta Asia. En la Península Ibérica ha sido citada de forma escasa para algunas localidades de la mitad norte. En Navarra se encuentra en la Montaña. Ha sido citada de Articuza por GÓMEZ DE AIZPÚRUA (1988a, 1988b).

Es una especie bivoltina, su periodo de vuelo se extendería entre mayo y septiembre. Se alimenta de quercíneas (*Quercus sp*.). Se encuentra en los bosques de frondosas (robledales, melojares) y encinares.

Cyclophora quercimontaria (Bastelberger, 1897)

Especie extendida por la mayor parte de Europa hasta Asia Menor. En la Península Ibérica ha sido citada para algunas provincias de la mitad septentrional. En Navarra ocupa la Montaña. GÓMEZ DE AIZPÚRUA (1975) la ha citado para Articuza y Elizondo. CIFUENTES (1990) la ha citado de Ilundáin.

Capturas: Ilundáin, 30-VIII-1984, 1 ♂.

Es una especie bivoltina, con periodo de vuelo en tierras navarras entre abril y agosto según nuestra captura y los datos de GÓMEZ DE AIZPÚRUA (1975).

Esta especie se alimenta de quercíneas (*Quercus sp*). Se encuentra en los bosques de frondosas (robledales, melojares, quejigares) y encinares.

Cyclophora punctaria (Linnaeus, 1758)

Su área de distribución se extiende por la mayor parte de Europa y Asia, donde es una especie abundante. En la Península Ibérica ha sido citada de forma muy aislada para algunas provincias, con preferencia de la mitad septentrional, pero también de Granada (RIBBE, 1908-12). En Navarra se encuentra en la Montaña. Ha sido citada de Santesteban (CIFUENTES, 1989).

Capturas: Santesteban, 5-IX-1972, 1 ♂.

Es una especie bivoltina en otros lugares peninsulares, pero la escasez de capturas no nos permite establecer su período de vuelo en la provincia.

La oruga se alimenta de árboles como *Betula sp*. y *Quercus sp*. Se encuentra en los robledales y encinares.

Cyclophora linearia (Hübner, [1799])

Especie extendida por la mayor parte de Europa hasta Asia. En la Península Ibérica ha sido citada para algunas localidades de la mitad septentrional y de Granada (RIBBE, 1908-12). En Navarra se encuentra en la Montaña y la Zona Media. Ha sido citada de Ilundáin (CIFUENTES, 1990) y del Puerto de Lizarraga (RAINERI, 1992).

Capturas: Azcona, 30-VI-1986, 1 ♀. Ilundáin, 28-IX-1983, 1 ♀.

Es una especie bivoltina, con vuelo en junio y septiembre.

Es una especie polífaga de árboles y arbustos, su oruga ataca a betuláceas (*Betula sp*.), fagáceas (*Fagus sp., Quercus sp*.), salicáceas (*Salix sp*.) y ericáceas (*Vaccinium sp*). También ha sido citada sobre la poligonácea (*Rumex sp*.), que se encuentra en campos y suelos ruderalizados.

Cinglis andalusiaria Wagner, 1935

Su área de distribución se extiende por el sudeste de Europa y norte de África. En la Península Ibérica ha sido citada de forma dispersa para algunas localidades distribuidas por todo el territorio. En Navarra se encuentra en la Ribera. Ha sido citada de Sartaguda (CIFUENTES, 1989) y de las cuadrículas UTM 30TXM15 y 30TXM17 (Cadreita, El Bocal y Tudela) por SÁNCHEZ EGUIALDE & CIFUENTES (1990).

Capturas: Cadreita, 21-VIII-1978, 1 ♀. Carcastillo, 27-VIII-1986, 2 ♀♀. Sartaguda, 20-VIII-1984, 1♀.

En Navarra vuela en junio y agosto, según nuestros datos y los de SÁNCHEZ EGUIALDE & CIFUENTES (1990).

Esta especie se encuentra en las etapas de degradación de los bosques esclerófilos mediterráneos, como coscojares y matorrales. También en prados secos y campos, sobre todo si se enriquecen en nitrógeno por efecto de pastoreo o paso de ganado, ya que en estas zonas, encuentran las plantas nutricias de sus orugas, las ontinas (*Artemisia herba-alba*), y en zonas más salinas, el limonio (*Limonium dichotomum*).

Scopula tessellaria (Boisduval, 1840)

Su área de distribución se extiende por la mayor parte de Europa hasta Asia. Por los datos que tenemos, ha sido citada de forma muy aislada para algunas localidades de la mitad norte de España. En Navarra se encuentra en la Montaña. Se han revisado dos ejemplares de esta especie capturados en Irurzun (25-VI-1948, 1 ej.; 4-VII-1948, 1 ej.) pertenecientes a la colección Hospital (MNCN).

Es una especie univoltina, con vuelo en junio y julio. Esta especie se encuentra en campos y zonas aclaradas de bosques atlánticos. La oruga ha sido citada sobre ericáceas (*Erica sp*.) y fabáceas como *Medicago sativa*.

Scopula nigropunctata (Hufnagel, 1767)

Su área de distribución se extiende por la mayor parte de Europa y Asia hasta Japón. En la Península Ibérica ha sido citada para algunas localidades del tercio norte. En Navarra ocupa la Montaña. GÓMEZ DE AIZPÚRUA (1975, 1988a, 1988b) la ha citado de Articuza. La conocemos también de Irurzun (28-VII-1948, 1 ej., Hospital det., MNCN).

Capturas: Ilundáin, 30-VII-1984, 1 ♂. Lecároz, 20-VIII-1983, 1 ♂. Santesteban, 25-VI-1972, 1 ♂; 24-IX-1972, 1 ♂.

Es una especie univoltina, con periodo de vuelo entre junio y septiembre.

Es una especie ampliamente polífaga de los estratos herbáceo, arbustivo y arbóreo. Se encuentra en las orlas y claros de bosques caducifolios (hayedos, robledales, robledales, quejigares) y encinares.

Scopula ornata (Scopoli, 1763)

Su área de distribución comprende toda la zona templada de Europa y Asia hasta Japón, y el norte de África. En la Península Ibérica ha sido citada para gran número de provincias de todo el territorio. En Navarra se encuentra en la Montaña y Zona Media. GÓMEZ DE AIZPÚRUA (1975) la ha citado para Echagüe y Javier. La conocemos también de Irurzun (5-VI-1948, 1 ej.; 15-VI-1948, 1 ej.), ambos de la colección Hospital (MNCN).

Capturas: Ilundáin, 12-VII-1983, 1 ♂; 14-VII-1984, 1 ♂; 30-IX-1984, 1 ♂.

Es una especie bivoltina, con un periodo de vuelo entre junio y septiembre según nuestros datos y los de GÓMEZ DE AIZPÚRUA (1975).

Se encuentra en campos, prados, matorrales y bosques claros de frondosas y quercíneas, como robledales, quejigares y encinares, donde encuentran las numerosas plantas nutricias de sus orugas, entre ellas asteráceas (*Achillea sp*.), lamiáceas (*Mentha sp., Origanum sp., Thymus sp*.) y escrofulariaceas (*Veronica sp*.).

Scopula submutata (Treitschke, 1828)

El área de distribución de esta especie se limita al Norte de África, sur de Francia y la Península Ibérica, donde ha sido citada para gran número de las provincias, aunque con preferencia de la mitad oriental. En Navarra ocupa todo el territorio. GÓMEZ DE AIZPÚRUA (1975) la ha citado de Javier.

Capturas: Cáseda, 28-VI-1985, 1 ♂. Ilundáin, 15-IX-1984, 1 ♀. Sartaguda, 20-VIII-1984, 1 ♀; 4-X-1984, 1 ♂. Úcar, 2-IX-1986, 1 ♂; 17-IX-1986, 1 ♂.

Podría presentar dos generaciones, con periodo de vuelo entre junio y octubre.

Es una especie monófaga, su oruga se alimenta de *Thymus sp.* Se encuentra en bosques mediterráneos como quejigares, encinares, coscojares y sus etapas de degradación.

Scopula decorata ([Denis & Schifermüller], 1775)

Especie extendida por la mayor parte de Europa y Asia, también en el norte de África. En la Península Ibérica se encuentra en la mayor parte de las provincias. En Navarra ocupa todo el territorio. SÁNCHEZ EGUIALDE & CIFUENTES (1990) la han citado de las cuadrículas UTM 30TXM15 y 30TXM17 (Arguedas El Yugo, Cadreita, El Bocal y Tudela). También ha sido citada de Sartaguda (CIFUENTES, 1990), y de Navarra sin localidad (CIFUENTES, 1989).

Capturas: Cadreita, 11-VI-1983, 1 ♂. Cáseda, 22-V-1985, 1 ♂. Ilundáin, 26-IV-1983, 1 ♀; 2-VI-1983, 1 ♂; 14-VII-1984, 1 ♀; 23-IX-1984, 1 ♂. Mendavia, 16-VI-1984, 1 ♀. Sangüesa, 16-VI-1983, 1 ♂; 30-VI-1983, 1 ♀. Sartaguda, 7-VIII-1977, 1 ♂; 21-VIII-1977, 1 ♀; 1-VII-1978, 1 ♀; 30-IX-1978, 1 ♀; 18-VI-1984, 1 ♂.

Se han capturado 14 ejemplares (50% machos). Es una especie bivoltina, con periodo de vuelo entre abril y octubre, según nuestros datos y los de SÁNCHEZ EGUIALDE & CIFUENTES (1990).

Esta especie se alimenta en su fase larvaria de lamiáceas como *Calamintha sp., Melissa sp*. y de diferentes tomillos (*Thymus sp*.), estos últimos característicos de las etapas seriales de los bosques esclerófilos mediterráneos.

Scopula rubiginata (Hufnagel, 1767)

Su área de distribución comprende la mayor parte de Europa, excepto la zona más septentrional, hasta Asia Menor. En la Península Ibérica ha sido citada de forma dispersa para algunas localidades de todo el territorio. En Navarra se encuentra en toda la provincia. GÓMEZ DE AIZPÚRUA (1975) la ha citado de Echagüe. ABÓS CASTEL (1986), la ha citado del Roncal. SÁNCHEZ EGUIALDE & CIFUENTES (1990) la han citado de la cuadrícula UTM 30TXM15 correspondiente a Tudela. La conocemos también de Irurzun (5-VI-1948, 2 ej.; 21-VI-1948, 1 ej.; 17-VII-1948, 1 ej.; 28-VII-1948, 3 ej.; 2-VIII-1948, 1 ej.; 5-VIII-1948, 3 ej.) de la colección Hospital (MNCN) y Arive (13-VIII-1929, 2 ej., C. Bolívar leg., MNCN).

Capturas: Cadreita, 4-IX-1978, 1 ♂. Carcastillo, 27-VIII-1986, 1 ♂. Cáseda, 21-VI-1985, 1 ♂; 28-VI-1985, 1 ♂. Cizur Mayor, 17-VI-1982, 1 ♂. Cizur Menor, 17-VI-1982, 1 ♂. Garinoain, 22-VIII-1982, 1 ♀. Ilundáin, 18-VI-1983, 1 ♂; 26-VI-1983, 1 ♂; 12-VII-1983, 2 ♂♂; 5-VIII-1983, 1 ♂; 13-VIII-1983, 5 ♂♂; 21-VIII-1983, 5 ♂♂ y 3 ♀♀; 14-IX-1983, 5 ♂♂ y 1 ♀; 27-VI-1984, 1 ♂; 6-VII-1984, 2 ♂♂; 14-VII-1984, 3 ♂♂; 7-VIII-1984, 1 ♂; 15-VIII-1984, 1 ♂ y 2 ♀♀; 22-VIII-1984, 9 ♂♂ y 5 ♀♀; 30-VIII-1984, 10 ♂♂; 7-IX-1984, 6 ♂♂ y 5 ♀♀; 15-IX-1984, 3 ♂♂ y 2 ♀♀; 23-IX-1984, 1 ♂. Oronoz Mugaire, 24-IX-1989, 1 ♂. Oteiza, 5-VIII-1986, 1 ♂; 23-IX-1986, 1 ♂. Sangüesa, 2-VIII-1983, 1 ♂. Úcar, 2-IX-1986, 1 ♂ y 3 ♀♀.

Es una especie abundante en la provincia, principalmente en la Montaña. Se han capturado 90 ejemplares (76% machos). Es una especie bivoltina, con periodo de vuelo entre junio y septiembre.

Es una especie ampliamente polífaga de los estratos herbáceo y arbustivo de las orlas y claros de bosques caducifolios, esclerófilos mediterráneos y sus etapas de degradación. La oruga se alimenta de asteráceas (*Taraxacum sp*.), convolvuláceas (*Convolvulus sp*.), fabáceas (*Lotus sp., Medicago sp., Sarothamnus sp., Trifolium sp., Vicia sp*.), lamiáceas (*Thymus sp*.), poligonáceas (*Polygonum sp*.), ranunculáceas (*Thalictrum sp*.) y rubiáceas (*Galium sp*.).

Scopula turbidaria (Hübner, [1819])

Esta especie se encuentra en Marruecos, Francia y la Península Ibérica, donde ha sido citada de forma dispersa para algunas localidades de todo el territorio. En Navarra se encuentra en la Montaña y la Zona Media. GÓMEZ DE AIZPÚRUA (1975) la ha citado de carretera Estella-Lizarraga, km.14, Leyre y Pamplona.

Es una especie bivoltina o trivoltina, según las condiciones ambientales. Se desconocen las plantas nutricias de las orugas. Habita en bosques esclerófilos mediterráneos como encinares, y sus etapas de degradación.

Scopula decolor (Staudinger, 1898)

El área de distribución de esta especie se limita al norte de África y Europa meridional. En la Península Ibérica ha sido citada de forma muy dispersa para algunas localidades de todo el territorio. En Navarra se encuentra en la Ribera. Ha sido citada por SÁNCHEZ EGUIALDE & CIFUENTES (1990) de la cuadrícula UTM 30TXM15 que corresponde a Tudela.

Por lo que conocemos, es una especie monófaga, cuya oruga se alimenta de armuelle (*Atriplex halimus*), quenopodiácea que forma parte de matorrales halonitrófilos, que en el valle del Ebro, sustituyen a los coscojares en suelos salinos.

Scopula rubellata (Staudinger, 1871)

Su área de distribución se limita a los pirineos franceses y la Península Ibérica, de donde ha sido citada de forma dispersa para algunas localidades de todo el territorio. En Navarra se encuentra en toda la provincia. Ha sido citada de Garínoain (CIFUENTES, 1989). SÁNCHEZ EGUIALDE & CIFUENTES (1990) la han citado de las cuadrículas UTM 30TXM14, 30TXM15, 30TXM17 y 30TXM35 (Bardena Plana del Farillo, Barillas, Cadreita, El Bocal y Tudela).

Capturas: Buñuel, 1-VIII-1984, 2 ♂♂. Cadreita, 31-VII-1978, 1 ♂; 6-VII-1984, 1 ♀. Garínoain, 22-VIII-1982, 1 ♀. Ilundáin, 14-IX-1983, 1 ♀; 7-IX-1984, 1 ♂. Mendavia, 17-VII-1984, 1 ♂; 3-VIII-

1984, 1 ♂. Sangüesa, 2-VIII-1983, 1 ♂. Sartaguda, 15-V-1976, 1 ♂; 3-VI-1977, 1 ♂; 20-VIII-1984, 1 ♂ y 1 ♀; 18-IX-1984, 1 ♂; 4-X-1984, 1 ♂.

Se han capturado 16 ejemplares (75% machos). Es una especie bivoltina, con periodo de vuelo entre mayo y octubre.

Se encuentra en pinares y bosques mediterráneos como quejigares, encinares, coscojares y sus etapas de degradación.

Scopula marginepunctata (Goeze, 1781)

El área de distribución de esta especie se extiende por la mayor parte de Europa hasta Asia Central. Ocupa también el norte de África. En la Península Ibérica es una especie común y ha sido citada para la mayor parte del territorio. En Navarra se encuentra en toda la provincia. ABÓS CASTEL (1986) la ha citado de Roncal. SÁNCHEZ EGUIALDE & CIFUENTES (1990) la han citado de la cuadrícula UTM 30TXM07 que corresponde a Cadreita. La conocemos también de Aranguren (7-VI-1981, 1 ♀, R. Biurrun leg.) y de Irurzun (21-VII-1948, 1 ej.; 5-VIII-1948, 3 ej.) de la colección Hospital (MNCN).

Capturas: Buñuel, 30-VII-1984, 1 ♂; 1-VIII-1984, 1 ♂. Cadreita, 15-VII-1974, 1 ♂; 16-V-1977, 1 ♂; 18-VIII-1977, 1 ♂; 22-V-1978, 3 ♂♂; 19-VI-1978, 1 ♂; 4-VIII-1978, 1 ♂; 10-X-1983, 1 ♂; 6-VII-1984, 1 ♂; 13-VIII-1984, 1 ♂. Carcastillo, 20-V-1987, 1 ♂. Cáseda, 17-IV-1985, 1 ♂; 2-V-1985, 1 ♂; 9-V-1985, 2 ♂♂; 15-V-1985, 1 ♂; 22-V-1985, 2 ♂♂. Fontellas, 22-V-1985, 1 ♂; 5-VI-1985, 1 ♂. Ilundáin, 18-VI-1983, 1 ♂; 13-VIII-1983, 1 ♂; 8-X-1983, 1 ♂; 22-IV-1984, 1 ♂; 31-V-1984, 1 ♂; 22-VIII-1984, 1 ♂; 30-VIII-1984, 1 ♂; 7-IX-1984, 2 ♂♂; 15-IX-1984, 1 ♂; 23-IX-1984, 1 ♂; 30-IX-1984, 1 ♂. Larraga, 5-VI-1985, 1 ♀; 11-IX-1985, 1 ♂. Lecároz, 5-XI-1983, 1 ♂. Marcilla, 2-V-1985, 1 ♂; 22-V-1985, 2 ♂♂; 5-VI-1985, 2 ♂♂. Mendavia, 16-VI-1984, 1 ♂; 14-VII-1984, 1 ♂; 3-VIII-1984, 1 ♂. Salinas de Pamplona, 8-X-1981, 1 ♀ (J. Deán leg.). San Adrián, 29-VII-1984, 1 ♂ y 2 ♀♀. Sangüesa, 16-VI-1983, 1 ♂ y 1 ♀; 30-VI-1983, 1 ♂. Sartaguda, 14-IX-1973, 2 ♂♂; 21-IX-1973, 1 ♂; 13-VI-1975, 2 ♂♂; 16-IV-1977, 1 ♂; 17-IX-1977, 1 ♂; 25-IX-1977, 1 ♂; 14-X-1977, 1 ♂; 13-V-1978, 1 ♂; 9-VI-1978, 1 ♂; 11-VIII-1978, 1 ♂; 26-VIII-1978, 1 ♂; 1-IX-1978, 1 ♂; 23-IX-1978, 2 ♂♂ y 1 ♀; 30-IX-1978, 6 ♂♂; 1-X-1978, 1 ♂; 8-X-1978, 4 ♂♂; 18-VI-1984, 1 ♀; 16-VIII-1984, 1 ♂; 3-IX-1984, 1 ♂; 4-X-1984, 2 ♂♂; 22-XI-1984, 1 ♂. Tudela, 18-VII-1984, 1 ♂. Úcar, 16-VII-1986, 1 ♂; 23-IX-1986, 1 ♂; 30-IX-1986, 1 ♂; 13-V-1987, 1 ♂; 28-VII-1989, 3 ♂♂.

Es una especie abundante en la provincia, sus mayores poblaciones se localizan en la Ribera. Se han capturado 95 ejemplares (93% machos). Es una especie bivoltina o trivoltina según las zonas, con un periodo de vuelo entre abril y noviembre.

Es una especie ampliamente polífaga de árboles, arbustos y plantas bajas, presentes en las orlas y los claros de bosques caducifolios (robledales, melojares, quejigares), en los esclerófilos mediterráneos (encinares, coscojares) y sus etapas de degradación.

Scopula incanata (Linnaeus, 1758)

Su área de distribución se extiende por la mayor parte de Europa, excepto la zona más septentrional, hasta Asia Menor. En la Península Ibérica ha sido citada de forma aislada para algunas provincias de todo el territorio, aunque de forma preferente de la mitad oriental. En Navarra está presente en toda la provincia. ABÓS CASTEL (1986) la ha citado del Roncal. La conocemos también de Irurzun (6-VI-1948, 3 ej.; 2-VIII-1948, 1 ej.; 5-VIII-1948, 2 ej.) de la colección Hospital (MNCN).

Capturas: Cadreita, 30-VII-1983, 1 ♀; 31-X-1983, 1 ♀. Ilundáin, 2-VI-1983, 1 ♀; 18-VI-1983, 10 ♂♂ y 4 ♀♀; 26-VI-1983, 2 ♂♂ y 1 ♀; 5-VIII-1983, 1 ♀; 13-VIII-1983, 3 ♂♂; 21-VIII-1983, 4 ♂♂; 6-IX-1983, 1 ♀; 12-VI-1984, 1 ♀; 19-VI-1984, 9 ♂♂ y 2 ♀♀; 27-VI-1984, 7 ♂♂ y 3 ♀♀; 6-VII-1984, 3 ♂♂; 30-VII-1984, 1 ♀; 15-VIII-1984, 1 ♀; 22-VIII-1984, 1 ♂ y 1 ♀; 30-VIII-1984, 4 ♂♂ y 2 ♀♀; 7-IX-1984, 7 ♂♂ y 2 ♀♀; 15-IX-1984, 2 ♂♂ y 1 ♀; 23-IX-1984, 1 ♀; 30-IX-1984, 1 ♂. Larraga, 1-X-1985, 1 ♀. Santesteban, 28-VII-1972, 1 ♂.

Es una especie abundante en la provincia, sus mayores poblaciones se localizan en la Montaña. Se

han capturado 80 ejemplares (68% machos). Es una especie bivoltina, con periodo de vuelo entre junio y octubre.

Es una especie polífaga, cuya oruga se alimenta de campanuláceas (*Campanula sp.*), caprifoliáceas (*Lonicera sp.*), cariofiláceas (*Dianthus sp., Lychnis sp.*), lamiáceas (*Thymus sp., Sarothamnus sp., Origanum sp.*), poligonáceas (*Polygonum sp.*). Se encuentra en márgenes y bosques aclarados de frondosas (hayedos, robledales, quejigares), así como en encinares y sus etapas de degradación.

Scopula imitaria (Hübner, [1799])

Su área de distribución se extiende por la mayor parte de Europa hasta Asia Menor, presente también en el norte de África. En la Península Ibérica ha sido citada de forma aislada para algunas provincias de todo el territorio. En Navarra se encuentra en toda la provincia. Ha sido citada de Sartaguda (CIFUENTES, 1989). SÁNCHEZ EGUIALDE & CIFUENTES (1990) la han citado de las cuadrículas UTM 30TXM15, 30TXM17 y 30TXM35 (Bardena Plana la Negra, Cadreita, El Bocal y Tudela. La conocemos también de Irurzun (5-VI-1948, 2 ej.; 6-VI-1948, 2 ej.; 3-VII-1948, 1 ej.; 28-VII-1948, 1 ej.; 2-VIII-1948, 1 ej.) de la colección Hospital (MNCN).

Capturas: Cadreita, 3-VII-1978, 1 ♂. Ilundáin, 15-VIII-1984, 1 ♂. Sartaguda, 3-IX-1976, 1 ♂; 1-VII-1978, 1 ♂; 11-VIII-1978, 1 ♂; 29-VIII-1983, 1 ♂; 14-VI-1985, 1 ♂.

Es una especie univoltina, con un periodo de vuelo entre junio y septiembre.

Es una especie polífaga de árboles, arbustos y plantas bajas, como asteráceas (*Artemisia sp.*), ericáceas (*Erica sp.*), fabáceas (*Lotus sp.*), oleáceae (*Ligustrum vulgare*), ranunculáceas (*Clematis sp.*), rosáceae (*Crataegus sp., Rubus sp., Crataegus sp., Prunus sp., Rubus sp.*) y rubiáceas (*Galium sp.*). Se encuentra en zonas aclaradas de bosques caducifolios y esclerófilos mediterráneos, así como en sus etapas de degradación.

Scopula floslactata (Haworth, 1809)

Su área de distribución se extiende por la mayor parte de Europa hasta Japón. En la Península ibérica, ha sido muy escasamente citada para algunas localidades de la mitad norte. En Navarra se encuentra en la Montaña. AGENJO (1953), la ha citada de Irurzun. Hemos tenido la ocasión de comprobar la determinación de esta especie a partir del ejemplar macho del mes de junio, perteneciente a la colección Hospital (MNCN) que sirvió a Ajenjo para su determinación.

Es una especie univoltina, y polífaga de ericáceas (*Vaccinium sp.*), fabáceas (*Vicia sp.*), poligonáceas (*Polygonum sp.*) y rubiáceas (*Asperula sp., Galium sp.*). Se encuentra en campos, matorrales, márgenes y claros de bosques con estrato herbáceo denso.

Scopula subpunctaria (Herrich-Schäffer, 1847)

Su área de distribución se extiende por la mayor parte de Europa meridional hasta Asia. En la Península ibérica, ha sido escasamente citada para algunas localidades de la mitad norte. En Navarra se encuentra en la Montaña. GÓMEZ DE AIZPÚRUA (1975) la ha citado de Articuza y Lecumberri.

Es una especie univoltina, su vuelo se produce en julio y agosto según los datos de GÓMEZ DE AIZPÚRUA (1975). Es polífaga del estrato herbáceo que se encuentra en los márgenes y claros de bosques caducifolios.

Scopula emutaria (Hübner, [1809])

El área de distribución de esta especie se limita a algunas zonas de Europa occidental y el norte de África. En la Península Ibérica ha sido citada de unas pocas localidades distribuidas por todo el territorio. En Navarra se encuentra en toda la provincia. Ha sido citada de Ilundáin (CIFUENTES, 1989). SÁNCHEZ EGUIALDE & CIFUENTES (1990) la han citado de las cuadrículas UTM 30TXM15, 30TXM16 y 30TXM17 (Cadreita, El Bocal y Tudela). La conocemos también de Irurzun (21-VII-1948, 1 ej.; 5-VIII-1948, 3 ej.) de la colección Hospital (MNCN).

Capturas: Arizala, 8-VII-1986, 1 ♂. Buñuel, 27-IX-1984, 1 ♂. Cadreita, 27-VIII-1979, 1 ♂. Ilundáin, 7-IX-1984, 1 ♂. Marcilla, 1-X-1985, 1 ♂. Sartaguda, 18-VI-1977, 1 ♂.

Es una especie bivoltina, con periodo de vuelo entre junio y octubre.

Es una especie ampliamente polífaga de plantas del estrato herbáceo. Se encuentra en bosques caducifolios (hayedos, robledales, quejigares), esclerófilos mediterráneos (encinares, coscojares) y sus etapas de degradación.

Glossotrophia rufomixtaria (Graslin, 1863)

Su área de distribución se limita al norte de África, sur de Francia, Portugal y España, en esta última ha sido citada de forma dispersa de casi todo el territorio. En Navarra se encuentra en la Montaña.

Capturas: Elizondo, 24-IX-1989, 1 ♀.

Es una especie bivoltina, nuestra única captura sólo nos permite afirmar que vuela en septiembre.

Es una especie oligófaga de cariofiláceas (*Dianthus sp., Silene sp*.) y lamiáceas (*Thymus sp*.), plantas que se encuentran en prados y bordes de bosques caducifolios (robledales) y esclerófilos mediterráneos, así como en sus etapas de degradación.

Glossotrophia asellaria (Herrich-Schäffer, 1847)

Su área de distribución se limita a algunas regiones occidentales de Europa meridional y el norte de África. En la Península ibérica, ha sido citada de forma escasa para algunas localidades, con preferencia de la mitad oriental. En Navarra se encuentra en la Ribera. Ha sido citada por SÁNCHEZ EGUIALDE & CIFUENTES (1990) de la cuadrícula UTM 30TXM15 que corresponde a Tudela.

Es una especie bivoltina, por los datos que tenemos, su vuelo en la provincia se produce en octubre. Es una especie polífaga de plantas bajas, entre ellas la escrofulariácea *Antirrhinum majus*, y la cariofilácea *Gypsophila struthium*. Ambas plantas se encuentran en campos secos y matorrales abiertos, y además en el caso de *Gypsophila struthium*, es una planta de zonas yesosas.

Anthometra plumularia Boisduval, 1840

Su área de distribución comprende la Península Ibérica, de donde ha sido escasamente citada, y los pirineos franceses. En Navarra se encuentra en la Zona Media y la Ribera. Ha sido citada por GÓMEZ DE AIZPÚRUA (1975) para la carretera Estella-Lizarraga, km.14. SÁNCHEZ EGUIALDE & CIFUENTES (1990) la han citado de la cuadrícula UTM 30TXM35 que corresponde a la Bardena (Plana de la Negra).

Es una especie univoltina, con periodo de vuelo entre junio y julio. Es oligófaga, su oruga se alimenta de genistas (*Genista* sp.) y gayuba (*Arctostaphylos uva-ursi*). Se encuentra en claros y márgenes de bosques caducifolios (robledales y quejigares) y en bosques esclerófilos mediterráneos (encinares), y sus etapas de degradación, incluso en pinares.

Idaea litigiosaria (Boisduval, 1840)

Su área de distribución se limita al norte de África, sur de Francia y la Península Ibérica, donde ha sido citada de forma aislada para algunas localidades de todo el territorio. En Navarra se encuentra en la Zona Media. Ha sido citada de Oteiza (CIFUENTES, 1990).

Capturas: Oteiza, 1-VII-1986, 1 ♀.

Es una especie univoltina, con vuelo durante el verano.

Es una especie oligófaga, la oruga se alimenta de hojas marchitas de fabáceas (*Astragalus sp., Lotus sp*.), aunque en cautividad puede aceptar otras plantas. Se encuentra en claros y márgenes de bosques caducifolios (robledales, quejigares), esclerófilos mediterráneos (encinares, coscojares) y sus etapas de degradación.

Idaea mediaria (Hübner, [1819])

Su área de distribución se limita al norte de África, sur de Francia y la Península Ibérica, donde ha sido citada para unas pocas localidades distribuidas por todo el territorio. En Navarra se encuentra en toda la provincia. Ha sido citada de Oteiza (CIFUENTES, 1989). La conocemos también de Irurzun (28-VII-1948, 1 ej.; 2-VIII-1948, 1 ej.) de la colección Hospital (MNCN).

Capturas: Oteiza, 9-VII-1986, 1 ♀; 22-VII-1986, 1 ♀. Sartaguda, 10-VII-1984, 1 ♂. Úcar, 16-VII-1986, 1 ♀.

Es una especie univoltina, con vuelo en julio y agosto.

Es una especie oligófaga, cuya oruga se alimenta de genistas y argomas (*Genista scorpius, Ulex sp.*) y euforbiáceas (*Euphorbia sp.*). Se encuentra en campos, jardines, claros y márgenes de bosques caducifolios (fresnedas, robledales marcescentes y quejigares), esclerófilos mediterráneos (encinares, coscojares) y sus etapas de degradación.

Idaea rufaria (Hübner, [1799])

El área de distribución de esta especie se extiende por la mayor parte de Europa meridional hasta Asia. En la Península Ibérica ha sido citada de algunas provincias de la mitad oriental. En Navarra se encuentra en la Zona Media. Ha sido citada de Artajona (CIFUENTES, 1990).

Capturas: Artajona, 4-VII-1981, 1 ♂ (J. Deán leg.). Sangüesa, 18-VII-1983, 1 ♂.

Es una especie univoltina, con vuelo en el mes de julio.

Es una especie oligófaga, la oruga se alimenta de cariofiláceas (*Stellaria sp.*). Habita en bosques esclerófilos mediterráneos como encinares, y sus etapas de degradación.

Idaea sericeata (Hübner, [1813])

Su área de distribución comprende la zona meridional de Europa hasta Asia. En la Península Ibérica ha sido citada de la mayor parte del territorio. En Navarra se encuentra en toda la provincia. GÓMEZ DE AIZPÚRUA (1975) la ha citado de Javier y Sesma. SÁNCHEZ EGUIALDE & CIFUENTES (1990) la han citado de las cuadrículas UTM 30TXM15 y 30TXM36 (Bardena Plana La Nasa y Tudela).

Capturas: Cadreita, 10-VII-1978, 1 ♂. Cáseda, 28-VI-1985, 5 ♂♂. Fontellas, 10-VI-1971, 1 ♂. Ilundáin, 12-VII-1983, 6 ♂♂ y 2 ♀♀; 14-VII-1984, 2 ♂♂; 22-VII-1984, 3 ♂♂; 30-VII-1984, 2 ♂♂ y 1 ♀; 7-VIII-1984, 3 ♂♂. Marcilla, 5-VI-1985, 1 ♂. Oteiza, 9-VII-1986, 1 ♂; 22-VII-1986, 1 ♀. Sangüesa, 30-VI-1983, 1 ♂; 18-VII-1983, 7 ♂♂. Sartaguda, 1-VII-1978, 1 ♂; 28-VI-1985, 1 ♂; 16-VII-1985, 1 ♂. Tafalla, 30-VI-1986, 1 ♂. Úcar, 9-VII-1986, 1 ♂; 16-VII-1986, 6 ♂♂ y 1 ♀; 28-VII-1987, 1 ♂.

Se han capturado 50 ejemplares (90 % machos). Es una especie univoltina con periodo de vuelo entre junio y agosto.

Es una especie polífaga de los estratos arbustivo y herbáceo formados por ericáceas (*Erica sp.*), fabáceas (*Retama sp.*), plantagináceas (*Plantago sp.*) y poligonáceas (*Polygonum sp.*). Habita en campos, márgenes y claros de bosques caducifolios (robledales, quejigares), esclerófilos mediterráneos (encinares, coscojares) y las etapas de degradación de todos ellos.

Idaea macilentaria (Herrich-Schäffer, 1847)

Esta especie se encuentra en Francia y la Península Ibérica, donde ha sido citada de localidades distribuidas por todo el territorio. En Navarra se encuentra en la Montaña. Ha sido citada de Barañain y Mutilva (CIFUENTES, 1989), y Echarren (REDONDO & GASTÓN, 1999). La conocemos también de Irurzun (5-VI-1948, 2 ej.; 15-VI-1948, 1 ej.; 25-VI-1948, 1 ej.) de la colección Hospital (MNCN).

Capturas: Barañain, 17-VI-1983, 1 ♂. Ilundáin, 12-VII-1983, 1 ♂; 27-VI-1984, 1 ♂; 5-VII-1984, 1 ♂; 6-VII-1984, 1 ♂; 14-VII-1984, 12 ♂♂; 22-VII-1984, 2 ♂♂ y 1 ♀. Mutilva, 21-VI-1983, 1 ♂. Sangüesa, 30-VI-1983, 1 ♂. Villava, 25-VI-1985, 1 ♂.

Se han capturado 23 ejemplares (96% machos). Es una especie univoltina con periodo de vuelo entre junio y julio.

Es una especie polífaga del estrato herbáceo, la oruga se alimenta de asteráceas (*Achillea sp., Centaurea sp., Sonchus sp.*), dipsáceas (*Scabiosa sp.*), plantagináceas (*Plantago sp.*) y poligonáceas como la acedera (*Rumex sp.*). Se encuentra en prados y campos, incluso de cereales, que avanzan entre bosques caducifolios (fresnedas, robledales y quejigares), esclerófilos mediterráneos (encinares, coscojares), y las etapas de degradación de todos ellos.

Idaea ochrata (Scopoli, 1763)

Es una especie común en la mayor parte de Europa, excepto la zona más septentrional, hasta Asia. En la Península Ibérica ha sido citada para un gran número de provincias de todo el territorio. En Navarra se encuentra en toda la provincia. GÓMEZ DE AIZPÚRUA (1975) la ha citado de Sesma. SÁNCHEZ EGUIALDE & CIFUENTES (1990) la han citado de las cuadrículas UTM 30TXM15, 30TXM16, 30TXM17 y 30TXM36 (Bardena Plana La Nasa, Cadreita y Tudela). La conocemos también de Irurzun (28-VII-1948, 5 ej.; 2-VIII-1948, 1 ej.) de la colección Hospital (MNCN) y de Olleta (19-VII-1981, 1 ♂, R. Biurrun leg.).

Capturas: Arizala, 8-VII-1986, 5 ♂♂. Azcona, 30-VI-1986, 1 ♂. Buñuel, 30-VII-1984, 1 ♂. Cadreita, 15-VIII-1977, 1 ♂; 11-IX-1977, 2 ♂♂; 10-VII-1978, 1 ♂ y 1 ♀; 16-VII-1979, 1 ♂; 30-VII-1979, 1 ♂. Carcastillo, 1-VII-1987, 1 ♂ y 1 ♀. Cáseda, 21-VI-1985, 1 ♂. Ilundáin, 12-VII-1983, 8 ♂♂ y 2 ♀♀; 5-VIII-1983, 4 ♂♂ y 2 ♀♀; 21-VIII-1983, 1 ♂; 22-VII-1984, 3 ♂♂ y 3 ♀♀; 30-VII-1984, 13 ♂♂ y 6 ♀♀; 7-VIII-1984, 4 ♂♂ y 4 ♀♀; 15-VIII-1984, 4 ♂♂ y 5 ♀♀; 22-VIII-1984, 5 ♂♂ y 3 ♀♀; 30-VIII-1984, 5 ♂♂; 7-IX-1984, 1 ♀. Marcilla, 21-VI-1985, 2 ♂♂; 16-VII-1985, 1 ♂. Mendavia, 17-VII-1984, 1 ♂; 21-VII-1984, 1 ♂. Oteiza, 1-VII-1986, 8 ♂♂ y 1 ♀; 9-VII-1986, 11 ♂ y 2 ♀♀; 22-VII-1986, 1 ♀; 5-VIII-1986, 1 ♂. Pamplona, 28-VI-1975, 1 ♂. Pitillas, 29-VI-1977, 1 ♂. Sangüesa, 26-VI-1979, 1 ♂; 18-VII-1983, 1 ♂ y 1 ♀; 2-VIII-1983, 2 ♀♀. Sartaguda, 23-VII-1978, 1 ♂; 18-IX-1984, 1 ♂; 21-VI-1985, 1 ♂; 5-VII-1985, 1 ♂. Úcar, 9-VII-1986, 5 ♂♂; 16-VII-1986, 15 ♂♂ y 14 ♀♀; 24-VII-1986, 3 ♂♂ y 3 ♀♀; 21-VII-1987, 2 ♂♂ y 3 ♀♀; 28-VII-1987, 2 ♂♂ y 2 ♀♀. Usechi, 15-VIII-1981, 1 ♀, J. Deán leg.

Es una especie abundante aunque sus mayores poblaciones se localizan en la Montaña. Hemos capturado 180 ejemplares (68% machos). Es una especie univoltina, con un periodo de vuelo que se extiende entre junio y septiembre.

Es una especie polífaga de plantas del estrato herbáceo, consumiendo las hojas marchitas de numerosas especies. Se encuentra en prados y campos, matorrales, claros y márgenes de bosques caducifolios (fresnedas, robledales y quejigares) y esclerófilos mediterráneos (encinares, coscojares).

Idaea mustelata (Gumppenberg, 1892)

Esta especie se encuentra en el norte de África y la Península Ibérica, donde ha sido escasamente citada para algunas provincias de todo el territorio. En la colección Sánchez Eguialde, hay depositados tres ejemplares capturados por él en Comillas (Cantabria), ejemplares que determinamos en su día. Asimismo, en el MNCN también hay depositados varios ejemplares capturados en Orense. En Navarra ocupa la Zona Media y la Ribera. Ha sido citada de Oteiza (CIFUENTES, 1989). La conocemos también de Cadreita, según captura y colección de D.Sánchez Eguialde.

Capturas: Oteiza, 22-VII-1986, 1 ♂ y 1 ♀; 5-VIII-1986, 1 ♂ y 2 ♀♀. Úcar, 21-VII-1987, 1 ♂; 28-VII-1987, 2 ♂♂.

Es una especie univoltina, con periodo de vuelo entre julio y agosto.

Se desconocen sus plantas nuticias. Vive en campos, prados y claros de bosques, tanto caducifolios como robledales, melojares y quejigares, como esclerófilos mediterráneos como encinares y coscojares.

Idaea filicata (Hübner, [1799])

Especie repartida por la mayor parte de Europa meridional hasta Asia. En la Península Ibérica ha sido citada de forma escasa de algunas provincias de la mitad oriental. En Navarra se encuentra en la Ribera. Ha sido citada por SÁNCHEZ EGUIALDE & CIFUENTES (1990) de la cuadrícula UTM 30TXM15 que corresponde a Fontellas.

Es una especie bivoltina, con vuelo en mayo, según la cita de SÁNCHEZ EGUIALDE & CIFUENTES (1990).

Es una especie polífaga de plantas del estrato herbáceo, la oruga se alimenta de cariofilaceas como *Dianthus sp*. y escrofulariáceas como *Veronica sp*. Se encuentra en los claros y márgenes tanto de bosques caducifolios como esclerófilos mediterráneos y sus etapas de degradación.

Idaea laevigata (Scopoli, 1763)

Especie repartida por la mayor parte de Europa, excepto la zona septentrional, hasta Asia Menor, aunque de forma localizada. En la Península Ibérica ha sido citada de forma escasa de algunas provincias de todo el territorio. En Navarra se encuentra en toda la provincia. SÁNCHEZ EGUIALDE & CIFUENTES (1990) la han citado de la cuadrícula UTM 30TXM15 que corresponde a la localidad de Tudela. La conocemos también de Irurzun (25-VI-1948, 4 ej.) de la colección Hospital (MNCN).

Capturas: Elizondo, 24-IX-1989, 1 ♀.

Es una especie bivoltina, nuestros datos solamente nos permiten afirmar que vuela en junio y septiembre.

Es una especie polífaga, cuya oruga se alimenta de plantas formadoras de los estratos arbustivo, herbáceo y también el muscinal. Se encuentra en campos, praderas, pastos, matorrales, márgenes y claros de bosques tanto caducifolios como esclerófilos mediterráneos.

Idaea alyssumata (Millière, 1871)

El área de distribución de esta especie se limita al sur de Francia y la Península Ibérica, en esta ha sido citada de forma dispersa para algunas localidades de todo el territorio. En Navarra ocupa la Montaña. Ha sido citada de Ilundáin (CIFUENTES, 1990).

Capturas: Ilundáin, 5-VIII-1983, 1 ♂.

Es una especie bivoltina en otros lugares, nuestra captura solamente nos permite afirmar que vuela en agosto.

Es una especie polífaga de plantas del estrato herbáceo, como asteráceas (*Centaurea sp*.), brasicáceas (*Alyssum sp*.), cariofiláceas (*Stellaria sp*.) y poligonáceas (*Polygonum sp*.). Se encuentra en campos, campos de cereales, prados, pastos y claros de bosques caducifolios (fresnedas y robledales marcescentes como melojares y quejigares) y de esclerófilos mediterráneos como encinares.

Idaea circuitaria (Hübner, [1819])

Su área de dispersión se extiende por la mayor parte de Europa meridional, aunque de forma localizada, hasta Asia Menor, está presente también en el norte de África. En España ha sido citada de forma muy dispersa de unas pocas localidades de todo el territorio. En Navarra se encuentra en toda la provincia. Ha sido citada de Ilundáin (CIFUENTES, 1989).

Capturas: Ilundáin, 30-VII-1984, 1 ♂; 7-VIII-1984, 2 ♂♂ y 1 ♀; 15-VIII-1984, 2 ♂♂. Oteiza, 22-VII-1986, 1 ♂ y 3 ♀♀. San Adrián, 24-VII-1984, 1 ♂. Sartaguda, 16-VII-1985, 1 ♀. Úcar, 16-VII-1986, 1 ♀; 28-VII-1986, 3 ♂♂ y 1 ♀.

Se han capturado 17 ejemplares (59% machos). Es una especie univoltina, con periodo de vuelo entre julio y agosto.

Es una especie polífaga de plantas del estrato arbustivo y herbáceo, como fabáceas (*Astragalus sp., Dorycnium sp*.), ranunculáceas (*Clematis sp*.), rosáceas (*Rubus sp*.) y santaláceas (*Osyris sp*.). Vive en prados, matorrales, claros y márgenes de bosques caducifolios (fresnedas, robledales, quejigares, de ribera) y de esclerófilos mediterráneos como encinares y coscojares.

Idaea belemiata (Millière, 1868)

Su área de distribución comprende el norte de África, Italia, sur de Francia y la Península Ibérica, de donde ha sido citada de algunas localidades muy dispersas. En Navarra se encuentra en la Ribera. SÁNCHEZ EGUIALDE & CIFUENTES (1990) la han citado de la cuadrícula UTM 30TXM17 que corresponde a Cadreita.

Capturas: San Adrián, 24-VII-1984, 1 ♂; 29-VII-1984, 1 ♂.

Es una especie univoltina, con vuelo durante el mes de julio.

Es una especie polífaga de árboles y arbustos formadores de bosques caducifolios como fresnedas, robledales y melojares, bosques galería, pero también habita en bosques esclerófilos mediterráneos como coscojares y las etapas de degradación de todos ellos.

Idaea elongaria (Rambur, 1833)

Su área de distribución comprende la mayor parte de Europa meridional hasta Asia Menor, también está presente en el norte de África. En la Península Ibérica ha sido citada de forma muy dispersa para algunas localidades distribuidas por todo el territorio. En Navarra ocupa la Montaña. Ha sido citada de Ilundáin (CIFUENTES, 1990).

Capturas: Ilundáin, 21-VIII-1983, 1 ♂.

Es una especie bivoltina, nuestra captura sólo nos permite afirmar que en Navarra vuela en el mes de agosto.

Es una especie polífaga de plantas herbáceas presentes en campos y zonas abiertas de robledales, quejigares, encinares, coscojares y matorrales.

Idaea inquinata (Scopoli, 1763)

Su área de distribución comprende la mayor parte de Europa meridional hasta Japón, y también el norte de África. En la Península Ibérica ha sido citada de forma muy dispersa para gran parte del territorio. En Navarra se encuentra en la Ribera. Ha sido citada por SÁNCHEZ EGUIALDE & CIFUENTES (1990) de la cuadrícula UTM 30TXM15 que corresponde a Tudela.

Es una especie bivoltina o trivoltina según zonas. En Navarra vuela en agosto según la cita de SÁNCHEZ EGUIALDE & CIFUENTES (1990).

Es una especie polífaga, su oruga se alimenta de hojas secas de gran numero de plantas herbáceas, incluso puede causar daños en hierbas almacenadas. Se encuentra en campos, prados, jardines, márgenes y zonas aclaradadas de bosques planifolios y esclerófilos mediterráneos.

Idaea fuscovenosa (Goeze, 1781)

Su área de distribución comprende la mayor parte de Europa hasta Asia, y también el norte de África. En la Península Ibérica ha sido citada de forma muy dispersa para gran parte del territorio. En Navarra se encuentra en la Montaña. Hemos tenido oportunidad de revisar dos ejemplares de esta especie capturados en Irurzun (28-VII-1948, 1 ej.; 5-VIII-1948, 1 ej.) de la colección Hospital (MNCN).

Es una especie univoltina, con vuelo en julio y agosto.

Esta especie se alimenta de diferentes plantas bajas, consumiendo las hojas secas, y musgos. Habita en bosques caducifolios (hayedos, robledales, quejigares) y esclerófilos mediterráneos como encinares y coscojares, así como las etapas de degradación de todos ellos.

.

Idaea robiginata (Staudinger, 1863)

Es una especie interesante, dada la escasez de capturas en la Península ibérica. En Navarra se encuentra en la Montaña. Hemos tenido oportunidad de revisar varios ejemplares de esta especie capturados en Irurzun (5-VI-1948, 2 ej.; 21-VI-1948, 1 ej.; 17-VII-1948, 1 ej.; 28-VII-1948, 3 ej.; 2-VIII-1948, 1 ej.; 5-VIII-1948, 3 ej.) de la colección Hospital (MNCN).

Es una especie univoltina, su vuelo se produce entre junio y agosto.

Se desconocen sus plantas nutricias. Por los datos que tenemos, se encuentra en matorrales y zonas aclaradas de bosques de quercíneas, como robledales y encinares.

Idaea lutulentaria (Staudinger, 1892)

Solamente es conocida de algunas regiones del norte de África, Portugal y España: Andalucía, Aragón, Cataluña, Comunidad Valenciana, Madrid y Navarra. En esta última provincia está presente en la Zona Media. Ha sido citada de Úcar (CIFUENTES, 1990).

Capturas: Úcar, 16-VII-1986, 1 ♀.

Es una especie univoltina con vuelo en el mes de julio.

Se desconocen sus plantas nutricias. Por los datos que tenemos, esta especie se encuentra solamente en bosques de quercíneas como robledales, quejigares, encinares y coscojares.

Idaea humiliata (Hufnagel, 1767)

El área de distribución de esta especie se extiende por la mayor parte de Europa hasta Asia Menor, presente también en el norte de África. En la Península Ibérica ha sido citada de numerosas localidades de todo el territorio. En Navarra se encuentra en toda la provincia. La conocemos también de Irurzun (4-VII-1948, 1 ej.) de la colección Hospital (MNCN).

Capturas: Cadreita, 21-VIII-1978, 1 ♀. Carcastillo, 27-VIII-1986, 2 ♀♀. Ilundáin, 30-VII-1984, 3 ♀♀; 7-VIII-1984, 2 ♀♀. Sartaguda, 20-VIII-1984, 1 ♀. Úcar, 21-VII-1987, 1 ♂.

Es una especie univoltina, con periodo de vuelo entre julio y agosto.

Es una especie polífaga de plantas del estrato arbustivo y herbáceo, las orugas se alimentan de asteráceas (*Taraxacum sp*.), escrofulariáceas (*Veronica sp*.), fabáceas (*Ononis sp*.) y poligonaceas (*Rumex sp*.). Habita en campos, prados, matorrales, claros y márgenes de bosques caducifolios (hayedos, robledales, melojares, quejigares) y esclerófilos mediterráneos como encinares y coscojares.

Idaea politaria (Hübner, [1799])

Es una especie repartida por la mayor parte de Europa meridional hasta Asia, y en el norte de África. En la Península Ibérica ha sido citada para escasas localidades del cuadrante nororiental. También se conoce de Vizcaya, según el ejemplar depositado en el MNCN. En Navarra se encuentra en la Montaña. Hemos tenido oportunidad de revisar un ejemplar de esta especie capturado en Irurzun (28-VII-1948) de la colección Hospital (MNCN).

Es una especie univoltina, su vuelo se produce en julio.

Es polífaga de plantas bajas. Podría encontarse tanto en bosques caducifolios (robledales) como en encinares y coscojares.

Idaea dimidiata (Hufnagel, 1767)

Especie repartida por la mayor parte de la Europa templada hasta Asia. Presente también en el norte de América. En la Península Ibérica ha sido citada para escasas localidades distribuidas por todo el territorio. En Navarra se encuentra en la Montaña. Ha sido citada de Ilundáin (CIFUENTES, 1989). La conocemos también de Irurzun (5-VIII-1948, 1 ej., Dantart det., MNCN).

Capturas: Ilundáin, 7-VIII-1984, 1 ♂; 15-VIII-1984, 1 ♂.

Es una especie bivoltina, los datos que tenemos solamente nos permiten afirmar que vuela en agosto.

Es una especie polífaga de plantas del estrato herbáceo, las orugas se alimentan de asteráceas (*Taraxacum sp*.), escrofulariáceas (*Veronica sp.*), gramíneas, rubiáceas (*Galium sp*.), saxifragáceas (*Saxifraga sp*.) y umbelíferas (*Anthriscus sp., Pimpinella sp*.). Habita en campos, prados, matorrales, claros y márgenes de bosques caducifolios (hayedos, robledales, quejigares) y esclerófilos mediterráneos como encinares y coscojares.

Idaea mancipiata (Staudinger, 1871)

Ha sido escasamente citada de algunos lugares de Asia y de España. En Navarra se encuentra en la Ribera. SÁNCHEZ EGUIALDE & CIFUENTES (1990) la han citado de la cuadrícula UTM 30TXM15 que corresponde a Tudela.

Capturas: Marcilla, 21-VI-1985, 1 ♂; 20-VIII-1985, 1 ♂. Mendavia, 21-VI-1985, 1 ♂. Oteiza, 30-IX-1986, 1 ♀. San Adrián, 30-IX-1984, 1 ♂. Tudela, 30-VIII-1982, 1 ♀.

Es una especie bivoltina, su vuelo se extiende entre junio y octubre, según nuestros datos y los de SÁNCHEZ EGUIALDE & CIFUENTES (1990).

Habita en claros de bosques caducifolios (fresneda, quejigar), y esclerófilos mediterráneos como encinares y coscojares y sus etapas de degradación.

Idaea subsericeata (Harworth, 1809)

Su área de distribución se extiende por la mayor parte de Europa hasta Asia Menor, e incluso el norte de África. En la Península Ibérica se conoce de localidades distribuidas por todo el territorio. En

Navarra se encuentra en toda la provincia. Ha sido citada de Ilundáin (CIFUENTES, 1989). SÁNCHEZ EGUIALDE & CIFUENTES (1990) la han citado de la cuadrícula UTM 30TXM15 que corresponde a Tudela. La conocemos también de Irurzun (5-VI-1948, 3 ej.; 6-VI-1948, 2 ej.; 15-VI-1948, 2 ej.) de la colección Hospital (MNCN).

Capturas: Arizala, 8-VII-1986, 5 ♂♂. Azcona, 30-VI-1986, 7 ♂♂ y 4 ♀♀. Cadreita, 22-V-1978, 1 ♂. Carcastillo, 20-V-1987, 1 ♂. Cáseda, 2-V-1985, 1 ♂; 9-V-1985, 1 ♂; 22-V-1985, 1 ♂ y 1 ♀; 14-VI-1985, 1 ♂. Cizur Mayor, 17-VI-1983, 1 ♀. Fontellas, 29-V-1985, 1 ♂. Ilundáin, 2-VI-1983, 2 ♂♂; 18-VI-1983, 1 ♂; 5-VIII-1983, 1 ♂; 13-VIII-1983, 1 ♂ y 1 ♀; 21-VIII-1983, 3 ♂♂; 31-V-1984, 1 ♂; 12-VI-1984, 1 ♂; 19-VI-1984, 7 ♂♂; 27-VI-1984, 6 ♂♂ y 1 ♀; 6-VII-1984, 4 ♂♂; 7-VIII-1984, 1 ♂; 15-VIII-1984, 5 ♂♂; 22-VIII-1984, 2 ♂♂; 30-VIII-1984, 4 ♂♂; 7-IX-1984, 4 ♂♂ y 1 ♀. La Oliva, 2-V-1985, 1 ♂; 29-V-1985, 1 ♂. Larraga, 8-V-1985, 1 ♂. Lecároz, 20-VIII-1983, 1 ♂. Marcilla, 2-V-1985, 2 ♂♂; 22-V-1985, 4 ♂♂. Mendavia, 16-VI-1984, 1 ♂; 14-VII-1984, 1 ♂. Oteiza, 22-VII-1986, 1 ♂. Sangüesa, 2-VIII-1983, 1 ♀. Sartaguda, 13-V-1978, 1 ♂; 29-V-1985, 2 ♂♂. Úcar, 6-V-1987, 1 ♂; 13-V-1987, 2 ♂♂; 26-V-1987, 2 ♂♂; 28-VII-1987, 1 ♂.

Es una especie abundante en la provincia, sus mayores poblaciones se localizan en la Montaña. Se han capturado 94 ejemplares (89% machos). Es una especie bivoltina, con un periodo de vuelo entre abril y septiembre, según nuestros datos y los de SÁNCHEZ EGUIALDE & CIFUENTES (1990).

Es una especie polífaga de plantas del estrato herbáceo, las orugas se alimentan de asteráceas (*Taraxacum sp.*), cariofiláceas (*Stellaria sp.*), plantagináceas (*Plantago sp.*), poligonáceas (*Polygonum sp.*) y primuláceas (*Anagallis sp.*). Habita en campos incultos y cultivados, prados, pastos, claros de bosques caducifolios (robledales, melojares, quejigares) y esclerófilos mediterráneos (encinares, coscojares).

Idaea eugeniata (Dardoin & Millière, 1870)

El área de distribución de esta especie comprende Europa occidental y el norte de África. En ésta se distribuye por todo el territorio aunque de forma escasa y localizada. También está presente en el norte de África. En Navarra se encuentra en la Montaña y la Zona Media. AGENJO (1953) la ha citado de Irurzun. Hemos revisado los ejemplares de la colección Hospital (MNCN) que sirvieron para la cita de Ajenjo, estos son: 28-VII-1948, 2 ej., R. Agenjo det.; 5-VIII-1948, 1 ej., R. Agenjo det.

Capturas: Arizala, 8-VII-1986, 1 ♂.

Es una especie univoltina, con periodo de vuelo en julio y agosto.

Por los datos que tenemos, en la naturaleza la oruga se alimenta de fabáceas (*Medicago sp.*) y rubiáceas (*Galium sp.*), pudiendo aceptar otras plantas en cautividad. Habita en campos, prados y zonas aclaradas de bosques caducifolios (hayedos, robledales, fresnedas) y encinares, coscojares y pinares.

Idaea ostrinaria (Hübner, [1813])

Especie distribuida por toda Europa meridional y el norte de África. En la Península Ibérica ha sido citada para algunas localidades de todo el territorio, aunque con preferencia de la mitad oriental. En Navarra se encuentra en la Zona Media y la Ribera. Ha sido citada de Sartaguda (CIFUENTES, 1989).

Capturas: Arizala, 8-VII-1986, 1 ♀. Azcona, 30-VI-1986, 2 ♀♀. Carcastillo, 1-VII-1987, 1 ♀. La Oliva, 21-VI-1985, 1 ♂. Oteiza, 1-VII-1986, 1 ♂. Sartaguda, 1-VII-1978, 1 ♂. Úcar, 16-VII-1986, 1 ♀.

Es muy escasa en la provincia, hecho que contrasta con su abundancia en otros biotopos ibéricos. Es una especie univoltina, con periodo de vuelo entre junio y julio.

Es una especie polífaga de plantas del estrato arbustivo y herbáceo, las orugas se alimentan de borragináceas (*Heliotropium sp.*), campanuláceas (*Campanula sp.*), ericáceas (*Erica sp., Calluna sp.*) y poligonáceas (*Polygonum sp.*). Se encuentra en campos, prados y zonas aclaradas de bosques caducifolios (fresnedas, robledales, quejigares), esclerófilos mediterráneos (encinares, coscojares) y pinares.

Idaea emarginata (Linnaeus, 1758)

Su área de distribución se extiende por la mayor parte de Europa hasta Asia. En la Península Ibérica ha sido citada de forma muy escasa para algunas localidades de todo el territorio. En Navarra se en-

cuentra en la Montaña. Se han revisado tres ejemplares de esta especie capturados en Irurzun (2-VIII-1948, 2 ej.; 5-VIII-1948, 1 ej.) de la colección Hospital (MNCN).

Es una especie univoltina, por los datos que tenemos, vuela en agosto.

Es polífaga, su oruga se alimenta de betuláceas (*Alnus sp*.), convolvuláceas (*Convolvulus sp*.) y coriláceas (*Corylus sp*.). Se encuentra en matorrales, márgenes y zonas aclaradas de bosques planifolios.

Idaea aversata (Linnaeus, 1758)

Su área de distribución se extiende por toda la zona templada y cálida de Europa y Asia hasta Japón. En la Península Ibérica debe de encontrarse en todo el territorio. En Navarra vuela en toda la provincia. GÓMEZ DE AIZPÚRUA (1975) la ha citado de Elizondo, y posteriormente (1988a, 1988b) la ha citado de Articuza. SÁNCHEZ EGUIALDE & CIFUENTES (1990) la han citado de Belagua y de la cuadrícula UTM 30TXM15 que corresponde a Tudela. La conocemos también de Irurzun según un ejemplar de julio de la colección Hospital (MNCN) y de Tudela (11-IX-1987, 1 ♂, D. Sánchez col.).

Capturas: Isaba (Belagua: Barranco de Mace), 23-VII-1989, 1 ♀. Cadreita, 27-VIII-1979, 1 ♂. Fontellas, 22-V-1985, 1 ♂; 5-VI-1985, 1 ♂; 2-IV-1986, 1 ♂. Gazólaz, 18-VI-1983, 1 ♀. Ilundáin, 26-IV-1983, 1 ♂; 12-VII-1983, 1 ♂. Lecároz, 24-VI-1983, 4 ♂♂. Úcar, 7-X-1986, 1 ♀.

Es una especie muy escasa en la provincia, se han capturado 13 ejemplares (77% machos). Es una especie bivoltina, con un largo periodo de vuelo entre abril y octubre.

Es una especie ampliamente polífaga de plantas de los estratos arbustivo y herbáceo, presentes en bosques caducifolios (hayedos, robledales, melojares, quejigares, bosques de ribera), esclerófilos mediterráneos (encinares, coscojares) y sus etapas de degradación.

Idaea degeneraria (Hübner, [1799])

Su área de dispersión se extiende por la mayor parte de Europa y Asia, está presente también en el norte de África. En la Península Ibérica, debe de encontarse en la mayor parte del territorio. En Navarra se encuentra en toda la provincia. Ha sido citada de Ilundáin (CIFUENTES, 1989). SÁNCHEZ EGUIALDE & CIFUENTES (1990) la han citado de Navarra, pero sin localidad, las que debieran haber figurado son: El Bocal, Fontellas y Tudela. La conocemos también de Irurzun (2-VIII-1948, 1 ej.) de la colección Hospital (MNCN).

Capturas: Ilundáin, 15-IX-1984, 1 ♀; 23-IX-1984, 1 ♂; 30-IX-1984, 1 ♀.

Es una especie bivoltina, con periodo de vuelo entre abril y septiembre, según nuestros datos y los de SÁNCHEZ EGUIALDE & CIFUENTES (1990).

Es una especie ampliamente polífaga de plantas presentes en campos cultivados e incultos, prados, matorrales, márgenes y zonas aclaradas de bosques caducifolios (fresnedas, robledales, melojares, quejigares) y esclerófilos mediterráneos (encinares, coscojares).

Idaea deversaria (Herrich-Schäffer, 1847)

Su área de distribución comprende la mayor parte de Europa y Asia. En la Península Ibérica, debe de encontrarse en la mayor parte del territorio. En Navarra se encuentra en la Montaña y la Zona Media. Ha sido citada de Ilundáin (CIFUENTES, 1990). La conocemos también de Irurzun según dos ejemplares de agosto de la colección Hospital (MNCN).

Capturas: Arizala, 8-VII-1986, 1 ♂. Ilundáin, 12-VII-1983, 1 ♂. Úcar, 21-VII-1987, 1 ♂.

Es una especie univoltina, con vuelo en julio y agosto según los datos anteriores.

Es una especie polífaga de plantas bajas, como *Rumex sp*. y *Lysimachia sp*. Se encuentra en claros de bosques de quercíneas como robledales, melojares, quejigares, encinares y coscojares.

Rhodometra sacraria (Linnaeus, 1767)

Es una especie común en la mayor parte de Europa, Asia y el norte de África. En la Península Ibérica ha sido citada para la práctica totalidad del territorio. En Navarra se encuentra en toda la provincia. GÓMEZ DE AIZPÚRUA (1975) la ha citado de Cadreita, Huici, Pamplona y Sartaguda. SÁNCHEZ

EGUIALDE & CIFUENTES (1990) la han citado de las cuadrículas UTM 30TXM07, 30TXM15 y 30TXM17 (Cadreita, El Bocal y Tudela). La conocemos también de Irurzun (2-VIII-1948, 1 ej.) de la colección Hospital (MNCN).

Capturas: Arguedas, 3-IX-1993, 1 ♂. Arizala, 25-VIII-1986, 1 ♀. Artajona, 18-X-1970, 1 ♂. Azcona, 30-VI-1986, 1 ♂. Barañain, 24-VIII-1982, 1 ♀; 17-X-1982, 1 ♀; 30-X-1982, 1 ♂. Buñuel, 12-VII-1984, 2 ♂♂ y 1 ♀; 1-VIII-1984, 2 ♂♂ y 1 ♀; 19-IX-1984, 2 ♂♂; 7-XI-1984, 5 ♂♂ y 2 ♀♀. Cadreita, 2-X-1970, 1 ♂; 16-X-1971, 2 ♂♂; 14-VII-1973, 1 ♂; 14-X-1973, 1 ♂; 13-IX-1976, 1 ♂; 18-IX-1978, 2 ♂♂; 25-IX-1978, 1 ♂; 16-X-1978, 2 ♂♂; 13-XI-1978, 3 ♂♂; 27-VIII-1979, 1 ♂; 10-X-1983, 1 ♂; 17-X-1983, 3 ♂♂; 31-X-1983, 1 ♀; 27-VIII-1984, 1 ♂; 24-IX-1984, 1 ♂; 26-XI-1984, 1 ♂ y 1 ♀. Carcastillo, 20-VIII-1986, 3 ♀♀; 27-VIII-1986, 2 ♀♀. Cáseda, 1-X-1985, 1 ♂ y 2 ♀♀; 22-X-1985, 1 ♂. Erice Iza, 3-X-1982, 6 ♂♂. Fontellas, 28-VI-1985, 1 ♂; 13-XI-1985, 2 ♂♂. Ilundáin, 20-IV-1983, 1 ♀; 26-IV-1983, 1 ♀; 18-VI-1983, 1 ♂; 12-VII-1983, 1 ♂ y 3 ♀♀; 5-VIII-1983, 2 ♂♂ y 2 ♀♀; 13-VIII-1983, 6 ♂♂; 21-VIII-1983, 10 ♂♂ y 7 ♀♀; 6-IX-1983, 7 ♂♂ y 2 ♀♀; 12-IX-1983, 2 ♂♂; 14-IX-1983, 10 ♂♂ y 10 ♀♀; 8-X-1983, 1 ♂; 16-X-1983, 2 ♂♂; 27-X-1983, 1 ♂; 8-XI-1983, 1 ♂; 16-XI-1983, 1 ♂ y 2 ♀♀; 24-XI-1983, 1 ♂; 6-VII-1984, 1 ♂; 14-VII-1984, 2 ♂♂; 22-VII-1984, 1 ♂; 30-VII-1984, 2 ♂♂ y 1 ♀; 7-VIII-1984, 1 ♂ y 1 ♀; 22-VIII-1984, 2 ♂♂ y 2 ♀♀; 30-VIII-1984, 2 ♂♂; 7-IX-1984, 4 ♂♂; 30-IX-1984, 3 ♂♂ y 1 ♀; 16-X-1984, 1 ♂. Imoz , 16-VIII-1986, 1 ♂ y 2 ♀♀; 27-VIII-1986, 1 ♂ y 3 ♀♀; 17-IX-1986, 2 ♂♂. Larraga, 24-IX-1985, 1 ♂; 13-XI-1985, 1 ♂. Lecároz, 6-VIII-1983, 1 ♀; 20-VIII-1983, 1 ♀; 21-X-1983, 1 ♀. Marcilla, 1-X-1985, 1 ♀; 7-X-1985, 1 ♀; 15-X-1985, 8 ♂♂; 22-X-1985, 1 ♂; 29-X-1985, 1 ♂; 13-XI-1985, 1 ♂. Mendavia, 14-VII-1984, 1 ♂; 17-X-1984, 1 ♂. Oronoz Mugaire, 24-IX-1989, 1 ♀. Oteiza, 23-IX-1986, 1 ♂. Pamplona, 10-IX-1975, 2 ♂♂; 13-IX-1975, 1 ♀; 30-X-1975, 1 ♂. Remendía, 2-VIII-1973, 1 ♀. San Adrián, 24-VII-1984, 1 ♂; 29-VII-1984, 1 ♂; 30-IX-1984, 1 ♂ y 4 ♀♀; 13-X-1984, 1 ♂. Sartaguda, 8-IX-1970, 1 ♂; 13-IX-1970, 1 ♂; 8-X-1970, 1 ♂ y 1 ♀; 24-IX-1971, 1 ♀; 14-IX-1973, 2 ♂♂; 21-IX-1973, 1 ♂; 15-VII-1974, 1 ♂; 20-VII-1974, 1 ♂; 2-IX-1977, 1 ♂; 1-X-1977, 1 ♂; 9-X-1977, 1 ♀; 14-X-1977, 4 ♂♂; 9-XI-1977, 2 ♂♂; 9-XII-1977, 1 ♂; 1-IX-1978, 1 ♂; 23-IX-1978, 1 ♂; 30-IX-1978, 1 ♂; 8-X-1978, 4 ♂♂; 15-X-1978, 2 ♂♂; 29-VIII-1983, 1 ♂ y 1 ♀; 16-VIII-1984, 1 ♂ y 4 ♀♀; 20-VIII-1984, 5 ♂♂ y 5 ♀♀; 3-IX-1984, 3 ♂♂; 18-IX-1984, 4 ♂♂ y 7 ♀♀; 4-X-1984, 7 ♂♂ y 5 ♀♀; 3-XI-1984, 5 ♂♂ y 1 ♀; 15-XI-1984, 1 ♂ y 1 ♀; 22-XI-1984, 2 ♂♂; 16-XII-1984, 1 ♂; 14-VI-1985, 1 ♂; 13-XI-1985, 1 ♀; 26-XII-1985, 1 ♀. Tudela, 18-VII-1984, 1 ♂; 4-II-1986, 1 ♂. Úcar, 16-VII-1986, 1 ♂; 2-IX-1986, 2 ♂♂ y 1 ♀; 17-IX-1986, 1 ♂; 7-X-1986, 4 ♂♂; 15-X-1986, 3 ♂♂.

Es una especie muy abundante en toda Navarra, se han capturado 306 ejemplares (69% machos). Presenta numerosas generaciones que se van sucediendo a lo largo de todo el año. En áreas del sur de Navarra, la mayor parte de las emergencias de los imagos se produce a finales del verano, algo más tarde que en las localidades del norte.

Especie ampliamente polífaga de plantas del estrato herbáceo, como asteráceas (*Anthemis sp.*), plumbagináceas (*Limonium sp.*) y poligonáceas (*Polygonum sp, Rumex sp.*). Se encuentra en todo tipo de ambientes, como bosques caducifolios (hayedos, robledales, fresnedas, robledales, melojares, quejigares), esclerófilos mediterráneos (encinares, coscojares) y sus etapas de degradación.

Casilda consecraria (Boisduval, 1840)

El área de distribución de esta especie se limita al sur de Europa y norte de África. En la Península Ibérica ha sido escasamente citada, quizá al confundirse con la especie anterior. En Navarra ocupa la Ribera. Ha sido citada de Sartaguda (CIFUENTES, 1989). SÁNCHEZ EGUIALDE & CIFUENTES (1990) la han citado de la cuadrícula UTM 30TXM15 que corresponde a Tudela (Valdetellas).

Capturas: Sartaguda, 19-IX-1983, 1 ♀.

Es una especie bivoltina o trivoltina, con vuelo en junio y septiembre según nuestros datos y los de SÁNCHEZ EGUIALDE & CIFUENTES (1990).

Especie polífaga de plantas herbáceas como alismatáceas (*Alisma sp.*), plumbagináceas (*Limonium sp.*) y poligonáceas (*Polygonum sp.*). Habita en bosques esclerófilos mediterráneos como encinares, coscojares y sus etapas de degradación.

Discusión y conclusiones

En este trabajo se facilitan datos de 60 especies de geométridos pertenecientes a la subfamilia Sterrhinae, de las cerca de 160 censadas en la Península, es decir el 38% de ellas se encuentran en Navarra. Ocho especies se citan por primera vez: *Cyclophora pendularia* (Clerck, 1759), *Scopula tessellaria* (Boisduval, 1840), *Glossotrophia rufomixtaria* (Graslin, 1863), *Idaea fuscovenosa* (Goeze, 1781), *I. robiginata* (Staudinger, 1863), *I. humiliata* (Hufnagel, 1767), *I. politaria* (Hübner, [1799]) e *I. emarginata* (Linnaeus, 1758).

Aunque todas las especies capturadas lo han sido con trampas de luz, el efecto que ésta tiene sobre los machos es mayor que sobre las hembras, así de los 1.194 ejemplares recogidos en las trampas, 855 son machos (72 %). De todas formas, estos valores son muy variables en función de la especie considerada, como ya se ha indicado en el texto.

La mayor parte de las especies de esta subfamilia que vuelan en Navarra, son escasas o muy escasas, solamente mantienen poblaciones importantes *Rhodometra sacraria* (Linnaeus, 1767), *Scopula marginepunctata* (Goeze, 1781), *S. rubiginata* (Hufnagel, 1767), *S. incanata* (Linnaeus, 1758), *Idaea ochrata* (Scopoli, 1763), *I. subsericeata* (Harworth, 1809) e *I. sericeata* (Hübner, [1813]), y en menor medida *Cyclophora puppillaria* (Hübner, [1799]) y *Rhodostrophia calabra* (Petagna, 1786).

Por zonas geográficas, la Montaña es la región más rica, con 46 de las 60 especies (75 %), y además 18 especies sólo se han capturado en ella (30 %). Le sigue en riqueza la Zona Media (56%) y la Ribera (55%).

El análisis de la alimentación larvaria de las especies de la subfamilia Sterrhinae, permite indicar que la mayor parte de ellas atacan a vegetales formadores del estrato herbáceo (80%), tanto hemicriptófitos como caméfitos, y en menor medida a las plantas del estrato arbustivo (48%) y arbóreo (28%). El estrato muscinal, solamente sirve de alimento a tres especies, *Idaea mustelata* (Gumppenberg, 1892), *I. laevigata* (Scopoli, 1763) e *I. fuscovenosa* (Goeze, 1781).

En el género *Cyclophora* Hübner, 1822, las orugas se alimentan preferentemente de árboles. Las ocho especies navarras se alimentan de *Quercus sp.,* cinco de ellas se alimentan también de *Betula sp*., y otras tres especies además de las quercíneas se alimentan de salicáceas (*Salix sp*.). Dos especies atacan además al estrato arbustivo, *C. puppillaria* (Hübner, [1799]) y *C. linearia* (Hübner, [1799]), y esta última también a plantas del estrato herbáceo. Es decir, es un género característico de bosques de quercíneas.

En cambio, en el género *Scopula* Schrank, 1802, las orugas de doce de las quince especies que se encuentran en Navarra, se alimentan de plantas formadoras del estrato herbáceo (54 géneros, principalmente caméfitos y hemicriptófitos) y once de plantas arbustivas (26 géneros, sobre todo nanofanerófitos y algún caméfito). Solamente tres especies, *Scopula nigropunctata* (Hufnagel, 1767), *S. imitaria* (Hübner, [1799]) y *S. marginepunctata* (Goeze, 1781), atacan también a algunas plantas del estrato arbóreo.

Los tomillos (*Thymus sp*.), plantas de la familia de las lamiáceas, sirven de alimento a las orugas de casi la mitad de especies de *Scopula*, seguidos de *Polygonum sp.* (poligonácea), *Galium sp*.(rubiácea), *Origanum sp*. (lamiácea) y *Vicia sp*.(fabácea).

Otros géneros como *Rhodostrophia* Hübner, [1823] y *Glossotrophia* Prout, 1913, también se alimentan en su fase larvaria de plantas del estrato herbáceo y arbustivo, siendo por tanto junto con *Scopula,* característicos de las orlas y claros, tanto de los bosques caducifolios y esclerófilos mediterráneos como de sus etapas de degradación.

Finalmente, en el género *Idaea* Treitschke, 1825, las orugas de veintiuna de las veintiocho especies citadas, se alimentan de plantas formadoras del estrato herbáceo, sobre todo hemicriptófitos como *Polygonum sp*. (poligónacea), *Taraxacum sp.* (asterácea) y *Stellaria sp.* (cariofilácea). Solamente nueve especies se alimentan de plantas del estrato arbustivo y tres del estrato arbóreo.

Por su polifágia, podemos destacar a *Idaea aversata* (Linnaeus, 1758) e *I. degeneraria* (Hübner, [1799]) que utilizan en su alimentación, nueve familias de vegetales y más de diez géneros, seguidas de *I. dimidiata* (Hufnagel, 1767) e *I. ochrata* (Scopoli, 1763) con seis familias y entre siete y ocho géne-

ros, e *I. Idaea mustelata* (Gumppenberg, 1892) e *I. subsericeata* (Harworth, 1809) con cinco familias y cinco géneros. Además, y como ya se conoce desde antiguo, muchas especies utilizan tanto las hojas o flores frescas, como marchitas e incluso secas.

No es de estrañar por tanto, que las especies de este género, habiten principalmente en zonas desprovistas de vegetación de porte arbóreo y con importante cubierta herbácea, reduciéndose el número de especies al aumentar la superficie arbolada.

También se alimentan de plantas del estrato herbáceo, y además de forma esclusiva, otros géneros como *Timandra* Duponchel, 1829, *Cinglis* Guenée, [1858], *Anthometra* Boisduval, 1840, *Rhodometra* Meyrick, 1892 y *Casilda* Agenjo, 1952.

Como ya se ha indicado, una especie puede presentan una o más generaciones en función de las condiciones ambientales, nosotros hemos encontrado que en Navarra, casi la mitad de las especies son univoltinas (46%), algo menos son bivoltinas (44%), y solamente seis especies (10%) presentan dos o más generaciones. En el caso del género *Cyclophora*, siete de las ocho especies son bivoltinas y una sola presenta varias generaciones. En el género *Scopula*, siete de doce especies son bivoltinas, y cinco de ellas presentan más de dos generaciones. Y en el caso del género *Idaea*, solamente ocho de veintisiete son bivoltinas, una especie presenta más de dos generaciones y diecinueve son univoltinas.

Agradecimientos

Agradecemos a Andrés Expósito Hermosa su ayuda en las numerosas consultas realizadas. También expresamos nuestro agradecimiento a Marisa Borruel y Blanca Plaza del Laboratorio de Biología Vegetal del Gobierno de Navarra por su ayuda durante la realización de gran parte de este trabajo y a la Dra. Carolina Martín y Dra. Isabel Izquierdo, conservadoras del Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid, por las facilidades prestadas para la consulta de las colecciones depositadas en esta Institución.

BIBLIOGRAFÍA

AGENJO, R., 1953.– Geometridae españoles de la colección Hospital, de Barcelona. (Lep. Geom.).– *Eos*, **29**: 289-328, láms. X-XI.

ABOS CASTEL, F., 1986.– Lepidópteros del valle pirenáico de Roncal (Navarra).– *SHILAP Revta. lepid*., **14**(56): 47-58.

CIFUENTES, J., 1989.– Algunos macroheteróceros interesantes para el norte de España.– *SHILAP Revta. lepid*., **17** (67): 277-280.

CIFUENTES, J., 1990.– Nueva contribución al conocimiento de la distribución de los heteróceros de Navarra. *SHILAP Revta. lepid*., **18**(70): 181-185.

CIFUENTES, J. & ALCOBENDAS, M., 2005.– Los Geometridae de Navarra (España), subfamilias Alsophilinae y Geometrinae (Lepidoptera: Geometridae).– *SHILAP Revta. lepid*., **33**(132): 395-402.

CIFUENTES, J.; BORRUEL, M. & B. PLAZA, 1994.– Catálogo y Atlas de los lepidópteros macroheteróceros de Navarra. Departamento de Agricultura, Ganadería y Montes del Gobierno de Navarra.– *Serie Agraria*, **13**: 235 pp.

GÓMEZ DE AIZPÚRUA, C., 1975.– *Catálogo de los lepidópteros que integran la colección científica del Norte de España*: 448 pp. Caja Ahorros Provincial Guipúzcoa. San Sebastián (1974).

GÓMEZ DE AIZPÚRUA, C., 1988.– *Catálogo de los lepidópteros de actividad nocturna (Heterocera) de Alava, Bizkaia y Guipúzcoa,* 3: 318 pp. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco. Vitoria.

GÓMEZ DE AIZPÚRUA, C., 1988.– *Atlas provisional de los lepidópteros (Heterocera) de Alava, Bizkaia y Guipúzcoa*, 4: 366 pp. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco. Vitoria.

GÓMEZ DE AIZPÚRUA, C., 1989.– Biología y morfología de las orugas (Lepidoptera). Tomo VII: Geometridae.– *Bol. San. Veg*., **15**: 224 pp. Fuera de serie. Madrid.

HAUSMANN, A., 2004.– *The Geometrid Moths of Europe 2. Sterrhinae:* 600 pp. Apollo Books. Stenstrup.

RAINERI, V., 1992.– I geometridi raccolti in Spagna durante le campagne di ricerca dell'Istituto di zoologia dell'Università di Genova.– *Boll. Soc. ent. Ital*., **124**(1): 3-11

REDONDO, V. M. & GASTÓN , F. J., 1999.– Los Geometridae (Lepidoptera) de Aragón (España).– *Monografías S.E.A.*, **3**: 1-131.

RIBBE, C., 1908-12.– Beiträge zu einer lepidopteren-fauna von Andalusien (Süd-Spanien). Macrolepidopteren.– *Dt. ent. Zs. Iris*, 23: 1-395.

SANCHEZ EGUIALDE, D. & CIFUENTES, J., 1990.– Contribución al conocimiento de los Geometroidea de Tudela y la Ribera sur de Navarra. Otras citas de Geometroidea en la Península Ibérica.– *SHILAP Revta. lepid.*, 18 (69): 73-82.

SEITZ, A., 1954.– *Die Gross-Schmetterlinge der Erde, Suppl. Bd. 4. Die spanner des palaearktischen faunengebietes*. 720 pp., 52 láms. Ed. A. Kernen, Stuttgart.

VIVES MORENO, A., 1994.– *Catálogo sistemático y sinonímico de los lepidópteros de la Península Ibérica y Baleares (Insecta: Lepidoptera)* (Segunda Parte): X + 775 pp. Secretaría General Técnica, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Madrid.

J. C.
Turquía, 5-7º-A
E-28943 Fuenlabrada
ESPAÑA / *SPAIN*

M. A.
Museo Nacional de Ciencias Naturales
José Abascal, 2
E-28006 Madrid
ESPAÑA / *SPAIN*

(Recibido para publicación / *Received for publication* 16-VI-2005)
(Revisado y aceptado / *Revised and accepted* 15-VII-2005)